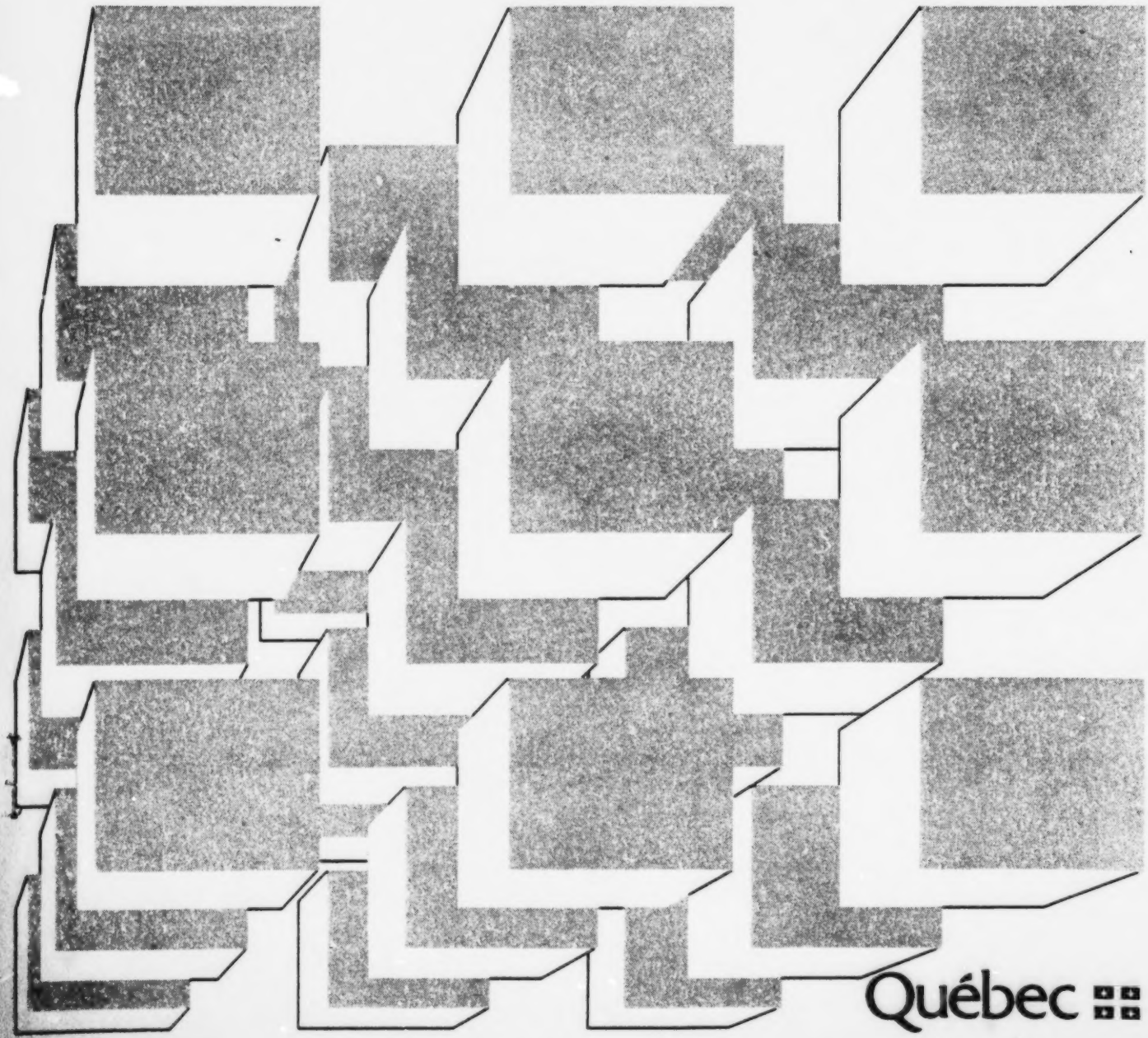
ÉVALUATION DES PROGRAMMES

INSTRUMENTATION ET MÉTHODES

UTILISATION DU FICHIER DES TUMEURS DU QUÉBEC POUR LE CALCUL DU TAUX DE SURVIE DU CANCER DU PANCRÉAS



Québec

UTILISATION
DU FICHIER DES TUMEURS DU QUEBEC
POUR LE CALCUL DU TAUX DE SURVIE
DU CANCER DU PANCREAS

par

SYLVAIN HAINCE
SERVICE DES ETUDES OPERATIONNELLES
DIRECTION DE L'EVALUATION DES PROGRAMMES
MINISTERE DE LA SANTE ET DES SERVICES SOCIAUX

NOVEMBRE 1985

TABLE DES MATIERES

	Pages
REMERCIEMENTS	3
LISTE DES TABLEAUX	4
INTRODUCTION	5
1. METHODOLOGIE	7
1.1 DONNEES DE BASE UTILISEES	7
1.2 CONCEPT DE SURVIE ET DETERMINATION DE LA DATE AU DECES	8
2. DETERMINATION DE LA DATE AU DECES DES CAS DECLARES AU FICHIER DES TUMEURS (COUPLAGE).....	10
2.1 CREATION DES CATEGORIES DE COUPLAGE	11
2.2 COUPLAGE INFORMATIQUE	11
2.3 EXAMEN DES COUPLAGES MULTIPLES ET DES DOSSIERS NON COUPLES	12
2.4 VALIDATION	17
3. CALCUL DES TAUX DE SURVIE	19
3.1 DESCRIPTION	19
3.2 METHODE DE CALCUL	19
3.3 CALCUL DU TAUX RELATIF DE SURVIE	22
4. RESULTATS ET VUE D'ENSEMBLE	22
CONCLUSION.....	27
BIBLIOGRAPHIE	29

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier sincèrement pour leur contribution à la réalisation de ce travail:

- monsieur Ardyce J. Asire, statisticien au Department Health and Human services U.S.A., pour les informations fournies au sujet du Registre américain des cancers;

- monsieur Michel Beaupré pour les suggestions apportées lors de la rédaction de ce document;

- docteur Jacques Brisson du Département de médecine sociale et préventive de l' Université Laval pour les conseils concernant le calcul des taux de survie;

- madame Gabrielle Maguire pour les recherches faites au Fichier des tumeurs et au Registre de la population du Québec;

- monsieur Antoine Simard de l'Institut du cancer de Montréal pour ses suggestions concernant l'aspect médical;

- madame Martine Thibeault pour l'aspect informatique de ce travail;

- et enfin toute notre reconnaissance à madame Françoise Drolet pour l'excellent travail de dactylographie et de mise en page.

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I: Résultat du couplage informatique

TABLEAU II: Dossiers non couplés suite au raccordement informatique

TABLEAU III: Nombre de dossiers non couplés avant et après la recherche manuelle au fichier des décès

TABLEAU IV: Nombre de dossiers dont la date au diagnostic est identique ou postérieure à la date au décès

TABLEAU V: Résultats finals des dossiers après raccordements

TABLEAU VI: Répartition des cinq individus fictifs selon les catégories de l'exemple de calcul des taux de survie

TABLEAU VII: Taux de survie relatifs et observés, cancer du pancréas, population totale, diverses populations

TABLEAU VIII: Taux de survie relatifs et observés, cancer du pancréas, sexe féminin, diverses populations

TABLEAU IX: Taux de survie relatifs et observés, cancer du pancréas, sexe masculin, diverses populations

INTRODUCTION

Depuis sa création en 1961, le Fichier des tumeurs du Québec remplit de nombreuses fonctions en tant que source de données statistiques pour la recherche en cancérologie. Instrument pour le calcul de l'incidence et de la prévalence des cas de cancer, il sert aussi pour la surveillance épidémiologique des cancers selon le lieu de provenance des patients.

L'objectif premier de ce travail est d'évaluer les possibilités d'utilisation du Fichier des tumeurs du Québec à titre de source de données pour les études de survie. Comme une telle utilisation implique une étape de jumelage (entre autres avec le fichier des décès), l'objectif secondaire est de traiter de l'emploi d'un logiciel créé au ministère et servant au couplage des fichiers informatisés.

Les taux de survie servent de plus en plus d'indicateurs dans les diverses études oncologiques. Ils fournissent de précieux renseignements quant à l'espérance de vie et permettent l'évaluation des différentes méthodes de dépistage, de diagnostic et des modes de traitement. Ce sont des indicateurs quantitatifs et n'expriment aucunement la qualité de vie des individus durant cette période.

Les cas de cancer du pancréas (CIM-157) des années 1971 à 1980 sont retenus comme sujets de l'étude de survie. Cette sélection est justifiée par les raisons suivantes:

- le nombre appréciable de cas déclarés annuellement, sans être trop volumineux (environ 300 cas);

- la période relativement courte de survie rattachée à ce type de cancer (environ 1 an).

Après avoir établi les données de base utilisées et la définition de la durée de survie, il sera traité dans ce document des processus de couplage, du calcul de taux de survie et des comparaisons de ces taux avec différents pays. Les problèmes rencontrés et les hypothèses formulées au cours des étapes seront présentés. Enfin, il sera discuté des possibilités de généraliser cette approche à tous les cas de cancer.

1. METHODOLOGIE

1.1 Données de base utilisées

L'étude de survie des cancers du pancréas porte principalement sur les cas enregistrés au fichier d'incidence des tumeurs du Québec. Celui-ci est l'inscription des nouveaux cas de cancer déclarés annuellement. La période concernée s'échelonne des années civiles 1971 jusqu'à 1980 inclusivement. Il est à noter que pendant ces années les déclarations au Fichier des tumeurs se faisaient volontairement par les établissements du Québec, c'est-à-dire, qu'aucune loi ni règlement n'obligeait les établissements à déclarer les cas de cancer. Ainsi, durant cette période, une sous-déclaration d'environ 20% a été observée. Cependant, depuis avril 1981, le Fichier des tumeurs est intégré au fichier MED-ECHO, ce dernier étant un système à déclaration obligatoire.

Dans un premier temps, quelques 3 352 dossiers sont sélectionnés. Par la suite, la période est réduite aux années 1978 à 1980 en raison, d'une part, de la qualité de l'information relative aux années 1971 à 1977, et d'autre part, de l'ampleur du travail nécessaire à la détermination des dates au décès. Le nombre total de dossiers passe, donc, à 1 189.

1.2 Concept de survie et détermination de la date au décès

La durée de survie des patients atteints du cancer du pancréas est définie comme étant la différence entre la date au diagnostic et celle au décès et cela, sans égard à la cause de mortalité.

Toutefois, sa justesse ne peut être assurée pleinement pour les motifs suivants:

- la date au diagnostic ne correspond pas nécessairement à celle du tout premier diagnostic;

- les individus atteints de cancer du pancréas sont tous considérés de la même manière, quelle que soit la gravité de la maladie au moment du diagnostic;

- les individus dont les dossiers ne sont pas raccordés au fichier des décès sont considérés comme survivants à la fin de l'étude sans aucune autre recherche.

De plus, bien qu'une date au décès apparaisse au Fichier des tumeurs, celle-ci n'est pas retenue pour les raisons suivantes:

- le caractère volontaire de déclaration au Fichier des tumeurs;
- le non-suivi des dossiers des patients atteints de cancer;
- un taux de présence relativement faible de certaines informations.

Il est plutôt préféré de se servir de la date inscrite au fichier des décès du Registre de la population du Québec. Les décès considérés s'étendent jusqu'au 31 décembre 1983.

2. DETERMINATION DE LA DATE AU DECES DES CAS DECLARES AU FICHIER DES TUMEURS

A défaut d'un code d'identification commun aux deux fichiers, il est convenu d'employer les informations nominales pour établir la correspondance, c'est-à-dire du couplage des renseignements contenus dans les fichiers des tumeurs et des décès. La qualité de ce couplage dépend en grande partie de la présence et de l'exactitude de ces informations.

Ainsi, une recherche est effectuée pour chaque dossier enregistré au fichier des décès. Les individus introuvables sur ce fichier sont considérés comme survivants.

Ce travail s'est fait selon ces différentes étapes:

1) création des catégories de couplage du Fichier des tumeurs et des décès;
2) couplage informatique;
3) examen des couplages multiples et des dossiers non couplés;
4) validation.

Les paragraphes suivants détaillent chacune de ces étapes.

2.1 Création des catégories de couplage

La correspondance entre les enregistrements des deux fichiers des tumeurs et des décès est établie selon deux catégories de raccordements. Elles sont définies en se basant sur les informations communes aux deux fichiers tout en considérant leur présence, qualité et justesse. A cet effet, les dossiers de l'année 1971 sont écartés du calcul du taux de survie. La période est ainsi restreinte aux années 1972 à 1980 inclusivement.

Les deux catégories de couplage sont les suivantes:

CATEGORIE A	CATEGORIE B
- nom de famille;	- nom de famille;
- prénom;	- première lettre du prénom;
- date de naissance;	- année de naissance;
- sexe.	- sexe.

2.2 Couplage informatique

Un premier couplage informatique est exécuté à partir des deux catégories de raccordement décrites précédemment. Un logiciel de couplage créé au ministère en 1975 a été utilisé lors de la réalisation de cette étape. Cependant, l'inadéquation de ce logiciel de même qu'un manque de documentation récente a alourdi considérablement cette tâche.

Pour ces motifs, ce travail a nécessité la manipulation de nombreux enregistrements de même que la création de plusieurs fichiers et de listes intermédiaires.

Le tableau I présente les résultats obtenus par l'emploi du logiciel de couplage. Dans ce tableau, les couplages multiples représentent les cas où un dossier du Fichier des tumeurs est associé à plusieurs dossiers du fichier des décès. La plupart de ceux-ci sont raccordés selon la deuxième catégorie de couplage. Quant aux dossiers non couplés, ce sont ceux dont l'inscription n'est pas retrouvée au fichier des décès.

2.3 Examen des couplages multiples et des dossiers non couplés

Suite au raccordement informatique, il est nécessaire, dans un premier temps, d'éliminer les couplages multiples. Cette élimination est réalisée en comparant les dossiers physiques des deux fichiers. Plus particulièrement, en confrontant d'autres types d'informations telles que:

- nom et prénom du conjoint;
- adresse;
- code municipal;
- diagnostic;
- code de décès.

Le tableau II illusre ce phénomène.

TABLEAU 1

RESULTAT DU COUPLAGE INFORMATIQUE

ANNEE DE DECLARATION	NOMBRE DE DOSSIERS	NOMBRE TOTAL DE COUPLAGE		NOMBRE DE COUPLAGES UNIQUES		NOMBRE DE COUPLAGES MULTIPLES	
	N	N	%	N	%	N	%
1972	293	260	100,0	197	75,8	63	24,2
1973	330	313	100,0	231	73,8	82	26,2
1974	268	245	100,0	193	78,8	52	21,2
1975	265	231	100,0	193	83,5	38	16,5
1976	347	314	100,0	239	76,1	75	23,9
1977	357	340	100,0	267	78,5	73	21,5
1978	406	364	100,0	304	83,5	60	16,5
1979	380	370	100,0	311	84,1	59	15,9
1980	403	396	100,0	321	81,1	75	18,9
TOTAL	3049	2833	100,0	2256	79,6	577	20,4

SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

TABLEAU II

DOSSIERS NON COUPLES
SUITE AU RACCORDEMENT INFORMATIQUE

ANNEE DE DECLARATION	NOMBRE DE DOSSIERS	NOMBRE DE DOSSIERS NON COUPLES
1972	293	73
1973	330	67
1974	268	56
1975	265	60
1976	347	87
1977	357	70
1978	406	83
1979	380	53
1980	403	58
TOTAL	3049	608

SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

Dans certains cas, un seul dossier du fichier des décès est retenu alors que dans d'autres cas le raccordement est tout simplement rejeté.

Cette étape permet également d'exclure les dossiers ayant les caractéristiques suivantes:

- les éléments de couplage étaient absents ou impossibles à corriger;
- un code de diagnostic erronné (autre que CIM-157);
- une date de diagnostic antérieure à l'année 1972.

Dans un deuxième temps, l'examen des dossiers non couplés est rendu nécessaire en raison d'erreurs possiblement survenues lors de la déclaration au Fichier des tumeurs. Les principales causes rendant le raccordement impossible sont:

- erreur d'orthographe du nom et prénom du patient;
- date de naissance erronée;
- épouse ayant le nom de famille du conjoint au Fichier des tumeurs et le nom de jeune fille au fichier des décès.

Cet examen des dossiers non couplés consiste en la recherche manuelle de l'inscription des individus au fichier des décès. L'établissement de la date au décès est réalisé par la confrontation des informations nominales et des éléments suivants:

- nom et prénom du conjoint;
- adresse;
- lieu de naissance;
- code municipal;
- nom de la mère;
- prénom du père;
- diagnostic et code au décès.

Cette recherche manuelle, étant donné l'étendue de ce travail, est restreinte aux années 1978 à 1980 inclusivement.

Au tableau III se retrouve le nombre de dossiers non couplés avant et après cette recherche exhaustive au fichier des décès.

TABLEAU III

NOMBRE DE DOSSIERS NON COUPLES AVANT ET APRES LA RECHERCHE MANUELLE AU FICHIER DES DECES

ANNEE DE DECLACATION	NOMBRE DE DOSSIERS	NOMBRE DE DOSSIERS NON COUPLES AVANT LA RECHERCHE		NOMBRE DE DOSSIERS NON COUPLES APRES LA RECHERCHE	
		N	%	N	%
1978	406	83	20,4	28	6,9
1979	380	53	13,9	18	4,7
1980	403	58	14,4	15	3,7
TOTAL	1189	144	12,1	61	5,1

SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

2.4 Validation

Une vérification systématique de tous les couplages et des dossiers non couplés est faite afin d'en estimer la compatibilité et la vraisemblance. Ce travail a permis d'identifier certains couplages c'est-à-dire dossiers, dont la date du diagnostic est identique ou postérieure à la date du décès. Le tableau IV présente la répartition de ces dossiers.

TABLEAU IV

NOMBRE DE DOSSIERS DONT LA DATE AU DIAGNOSTIC EST IDENTIQUE OU POSTERIEURE A LA DATE AU DECES

ANNEE DE DECLARATION	NOMBRE DE DOSSIERS	NOMBRE DE DOSSIERS DONT LA DATE AU DIAGNOSTIC EST IDENTIQUE OU POSTERIEURE AU DECES		NOMBRE DE DOSSIERS DONT LA DATE AU DIAGNOSTIC EST IDENTIQUE A LA DATE AU DECES		NOMBRE DE DOSSIERS DONT LA DATE AU DIAGNOSTIC EST POSTERIEURE A LA DATE AU DECES	
		N	%	N	%	N	%
1978	406	69	17,0	48	11,8	21	5,2
1979	380	56	14,7	43	11,3	13	3,4
1980	403	71	17,7	49	12,2	22	5,5
TOTAL	1189	196	16,5	140	11,8	56	4,7

SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

Après recherches et discussions auprès des personnes responsables du Fichier des tumeurs, ce phénomène s'explique par le caractère volontaire de déclaration et par la création du fichier d'incidence. Pour ces raisons, la date au diagnostic ne correspond pas nécessairement au tout premier diagnostic et il en résulte par le fait même une sous-estimation de la durée de survie. En conséquence, les dossiers ayant ces caractéristiques sont écartés du calcul du taux de survie.

Le tableau V constitue le résultat final de la détermination de la date au décès des personnes atteintes du cancer du pancréas. C'est à partir de ces données que le calcul des taux de survie est réalisé.

TABLEAU V

RESULTATS FINALS DES DOSSIERS APRES RACCORDEMENTS

ANNEE DE DECLARATION	NOMBRE DE DOSSIERS	%	NOMBRE DE DOSSIERS COUPLES	%	NOMBRE DE DOSSIERS NON COUPLES	%
1978	337	100,0	309	91,6	28	8,4
1979	324	100,0	303	93,5	21	6,5
1980	332	100,0	314	94,6	18	5,4
TOTAL	993	100,0	926	93,3	67	6,7

SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

3. CALCUL DES TAUX DE SURVIE

3.1 Description

Les taux de survie peuvent être définis sommairement comme étant la probabilité à un anniversaire donné qu'un individu puisse survivre jusqu'à l'anniversaire suivant.

Les taux qui sont considérés dans ce travail se réfèrent à des périodes de survie de 1,3 et 5 ans. Elles sont habituellement utilisées dans les travaux oncologiques et facilitent les comparaisons internationales.

3.2 Méthode de calcul

La méthode actuarielle(3) ou table de survie est privilégiée pour le calcul des taux de survie.

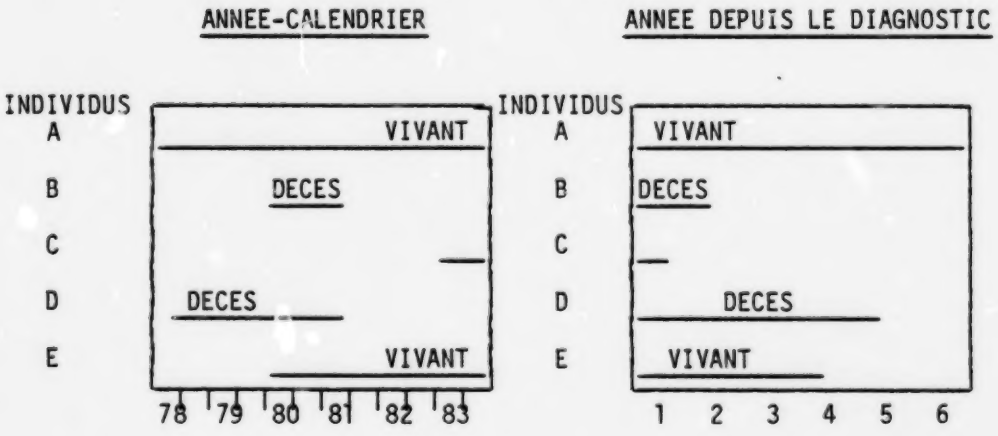
Les informations nécessaires à la détermination des taux de survie pour chacune des années de l'étude sont les suivantes:

- le nombre total d'individus sous observation;
- le nombre de décès;
- le nombre d'individus encore vivants à la fin de la période de l'étude et ceux retirés de l'étude parce que le suivi a été interrompu.

A titre d'exemple, la figure 1 illustre le comportement de 5 individus fictifs pendant les années 1978 à 1983.

FIGURE 1

COMPORTEMENT DES CINQ INDIVIDUS FICTIFS



SOURCE: Service des études opérationnelles
Direction de l'évaluation des programmes
Novembre 1985

Le tableau VI en donne la répartition selon les différents groupes établis précédemment. Les lettres entre parenthèses indiquent selon quels groupes et quelles périodes les individus sont classés.

TABLEAU VI

REPARTITION DES CINQ INDIVIDUS FICTIFS

SELON LES CATEGORIES DE L'EXEMPLE DU CALCUL DES TAUX DE SURVIE

NOMBRE D'ANNEES DEPUIS L'ENTREE DANS L'ETUDE (INTERVALLE) (x)	VIVANT ET SOUS OBSERVATION AU DEBUT DE L'ANNEE (Ox)	DECES DURANT L'INTERVALLE (Dx)	RETRAIT ET VIVANT DURANT L'INTERVALLE (Wx)
0 - 1	5	0	1(C)
1 - 2	4	1(B)	0
2 - 3	3	0	0
3 - 4	3	0	1(E)
4 - 5	2	1(D)	0
5 - 6	1	0	1(A)

SOURCE: Service des études opérationanelles
Direction de l'évaluation des programmes

Les taux de survie sont calculés pour chacun des intervalles. Ils sont obtenus à partir des quotients de mortalité représentés par l'équation suivante:

$$qx = \frac{dx}{Ox - wx/2}$$

Ce quotient désigne la probabilité de décéder pendant l'intervalle x. Son complément, c'est-à-dire, Px = 1 - qx est, quant à lui, associé à la probabilité de survie, soit d'être vivant au début du prochain intervalle.

Les probabilités cumulatives Px des périodes 1, 3 et 5 ans sont la multiplication successive des années précédentes. Ainsi:

probabilité de survie de un an : $P_0 = p_0$

" de trois ans : $P_2 = p_0 \times p_1 \times p_2$

" de cinq ans : $P_4 = p_0 \times p_1 \times p_2 \times p_3 \times p_4$

Ces probabilités constituent les taux observés de survie.

3.3 Calcul du taux relatif de survie

Le taux relatif(5) de survie est le ratio du taux observé par rapport au taux espéré d'une même population d'âges. Ce dernier est issu des tables de mortalité préparées par le Bureau de la Statistique du Québec(11). Si ce ratio est égal à 100%, cela signifie que la maladie n'affecte pas la survie des individus. Par contre, un ratio inférieur à 100% montre que la mortalité des individus atteints de la maladie excède celle de la population en générale.

4. RESULTATS ET VUE D'ENSEMBLE

Les taux de survie relatifs et observés sont donnés aux tableaux VII pour la population totale, VIII pour les femmes et IX pour les

hommes. Ces taux sont calculés selon la méthode décrite précédemment. Dans ces tableaux se retrouvent également les taux de survie de différents pays.

De nombreuses difficultés rendent précaires les comparaisons internationales. Des écarts importants entre les taux de survie pour ces pays peuvent être attribués uniquement aux différents modes de diagnostic et de traitement. D'autres éléments tels que:

- âge moyen des individus au diagnostic;
- définition de la durée de survie;
- qualité inégale des fichiers nationaux de cancer;
- étude de survie portant sur des périodes différentes;
- méthodologie employée;

contribuent largement à la fluctuation de ces écarts. Ces taux de survie devraient être utilisés davantage à titre d'indication ou de référence d'ordre de grandeur.

TABLEAU VII

TAUX DE SURVIE RELATIFS ET OBSERVES,
CANCER DU PANCREAS, POPULATION TOTALE, DIVERSES POPULATIONS

POPULATION	ANNEE DE L'ETUDE	NOMBRE DE CAS	RELATIFS 1 AN %	RELATIFS 3 ANS %	RELATIFS 5 ANS %	OBSERVES 1 AN %	OBSERVES 3 ANS %	OBSERVES 5 ANS %
QUEBEC	1978-83	993	16	9	7	16	8*	6*
ETAT-UNIS (RACE BLANCHE)	1973-79	9466	15	4	2	14	3	2
(RACE NOIRE)		1057	15	5*	4*	15	4*	3*
FRANCE	1975-80	178	N.D.	N.D.	N.D.	12	4	4
SUD DE L'AUSTRALIE	1977-81	530	19	8	N.D.	18	7	N.D.

N.D.: non disponible.
*: écart-type ≥ 10% du taux.

SOURCES: - Québec: compilations faites à partir des fichiers des tumeurs et des décès du registre de la population du Québec

- Etats-Unis: Cancer Patient Survival: surveillance, Epidemiology, and End Results Programs, 1973-79 Lynn Gloeckler Ries, Earl J. Pollack and John L. Young, Jr.

Journal of National Cancer Institute, Vol. 70, no. 4, April 1983

- France: Enquête permanente Cancer 1975-1980, Fédération Nationale des centres de lutte contre le Cancer, Doin Editeur - Paris, Novembre 1982.

- Sud de l'Australie: Cancer in South Australia, indicence, Mortality and Survival 1977 to 1981 Incidence et Mortality 1981, South Australia Central Cancer Registry Unit, May 1983

TABLEAU VIII

TAUX DE SURVIE RELATIFS ET OBSERVES,
CANCER DU PANCREAS, SEXE FEMININ, DIVERSES POPULATIONS

POPULATION	ANNEE DE L'ETUDE	NOMBRE DE CAS	RELATIFS 1 AN %	RELATIFS 3 ANS %	RELATIFS 5 ANS %	OBSERVES 1 AN %	OBSERVES 3 ANS %	OBSERVES 5 ANS %
QUEBEC	1978-83	463	18	11	9	18	10	8
ETAT-UNIS (RACE BLANCHE)	1973-79	4388	15	4	2	15	3	2*
(RACE NOIRE)		499	16*	6*	6*	16*	5*	5*
SUD DE L'AUSTRALIE	1977-81	237	18	7	N.D.	17*	7*	N.D.
PUERTO RICO	1973-79	298	16	N.D.	N.D.	15	N.D.	N.D.
FINLANDE	1953-74	3055	12	N.D.	2	11	N.D.	2

N.D.: non disponible.
*: écart-type ≥ 10% du taux.

SOURCES: - Québec, Etats-Unis, Sud de l'Australie, Idem tableau VII

- Puerto Rico: Cancer en Puerto Rico, Central Ganger Registry Cancer central Program Department of Health, 1982, octobre 1984

- Finlande: Survival of Cancer patients in Finland in 1953-1974, Finnish cancer Registry, Helsinki Annals of Clinical Research, Vol 13, Suppl. 31, 1981.

TABLEAU IX

TAUX DE SURVIE RELATIFS ET OBSERVES,
CANCER DU PANCREAS, SEXE MASCULIN, DIVERSES POPULATIONS

POPULATION	ANNEE DE L'ETUDE	NOMBRE DE CAS	RELATIFS 1 AN %	RELATIFS 3 ANS %	RELATIFS 5 ANS %	OBSERVES 1 AN %	OBSERVES 3 ANS %	OBSERVES 5 ANS %
QUEBEC	1978-83	530	14	5	5	14	5	4
ETAT-UNIS (RACE BLANCHE)	1973-79	5078	15	4	3	14	3	2*
(RACE NOIRE)		558	14*	4*	3*	13*	3*	2*
SUD DE L'AUSTRALIE	1977-81	293	19	8	N.D.	18	7	N.D.
PUERTO RICO	1973-79	453	15	6	5	14	5	4
FINLANDE	1953-74	3395	12	N.D.	2	11	N.D.	1

N.D.: non disponible.
*: écart-type ≥ 10% du taux.

SOURCES: Idem au tableau VIII

CONCLUSION

L'utilisation du Fichier des tumeurs du Québec, pour les années de déclaration 1971 à 1981, à des fins de calcul de taux de survie a nécessité de nombreux ajustements. La qualité de l'information et l'inadéquation du logiciel de raccordement en sont les principaux obstacles. En effet, ce travail a permis de constater que les informations contenues au fichier pour la période 1971 à 1977 sont difficilement utilisables pour ce type d'étude et qu'il serait préférable de se limiter aux années 1978 à 1980, où la qualité est beaucoup plus acceptable.

Il faut également noter que le logiciel de raccordement du ministère n'est pas adapté pour ce travail et que son emploi a nécessité la création de nombreux fichiers et sous-fichiers.

De plus, certaines interrogations risquent d'être soulevées quant au degré de fiabilité des taux de survie. Le calcul de ces taux est grandement tributaire de la durée moyenne de survie des individus atteints et il a été particulièrement laborieux, dans ce travail, d'en vérifier l'exactitude. Par le fait même, les comparaisons internationales concernant ces taux deviennent hasardeuses.

Ces taux devraient donc être utilisés avec prudence et servir plutôt à titre d'indications d'ordre de grandeur.

En considérant ces faits, il est proposé de créer un véritable fichier de survie qui contient tous les nouveaux cas déclarés du Fichier des tumeurs depuis son intégration au système MED-ECHO, en 1981. Un suivi annuel de ces cas sera réalisé par l'emploi du fichier des décès et, périodiquement, les taux de survie des principaux cancers seront calculés.

BIBLIOGRAPHIE

1. BERKSON JOSEPH, Gage Robert P., "Calculation of survival Rates for Cancer", Proceeding of the staff meetings of the Mayo clinic, vol. 25, (May 1950), p. 271 - 287.

2. BERKSON JOSEPH, Gage Robert P., "Survival curve for cancer patients following treatment", Journal of the Americain Statistical Association, Vol. 47, (1952), p. 501 - 515.

3. COLTON THEODORE, Statistics in Medicine, Boston, Little Brown and Compagny, 1974, 374 p.

4. CUTLER SIDNEY J., Ederer Fred, "Maximum utilization of the Life method in Analyzing survival", Journal of chronic disease, Vol. 8, (1958), p. 699 - 712.

5. EDERER FRED, Axtell L.M., Cutter S.J., "The relative survival rate: A Statistical methodology", National cancer Institute, Monography no. 6, (1961), p. 101 - 121.

6. HANKEY BENJAMIN F., SteinHorn Sandra C., "Long-term patient survival for some of the more frequently accusing cancers", Cancer, vol. 50, no. 9, (1 novembre 1982), p. 1904 - 1912.

7. MERRELL MARGARET ET AL, "Determination of pronosis in chronic disease, illustrated by systemic Lupus erythematosus", Journal of chronic diseases, vol. 1, no. 1, (1955), p. 12 - 32.

8. National Cancer Institute, Methodological notes, Bethesda Maryland, National Institutes of Health, s.d., 87 p.

9. National Cancer Institute, Code manual the SERR programm, Bethesda Maryland, NIH publication no. 79-1999, National Institutes of Health, 1979, 35 p.

10. NEWELL DAVID J. ET AL., "Use of Cohort Life tables in chronic diseases", Journal of chronic diseases, vol. 13, no. 5, (1961), p. 439-52.

11. THIBEAULT NORMAND, Tables de mortalité Québec, régions administratives et sous-régions de Montréal 1980-1982., Québec, version préliminaire, Bureau de la statistique du Québec, Service de l'analyse et de la prévision démographiques, février 1984.